Sistema Firecicle III

OM-FY-E-090200





DATOS TECNICOS

PREACCION INTERBLOQUEO SIMPLE FIRECYCLE® III

A. DESCRIPCION DEL SISTEMA

(Ver Figura 1, Página 425 c)

El sistema Viking de Preacción de Interbloqueo Simple Firecycle® III utiliza una Válvula Viking de Control de Flujo Modelo H-1 (A.1), una Válvula Viking de Retención Easy Riser™ (A.2) y una Central de Control Firecycle® III (E.3); el sistema se completa con válvulas y dispositivos adicionales formando un único sistema. El sistema de tuberías se mantiene sin agua en estado de reposo y puede instalarse en zonas sometidas al riesgo de heladas. La tubería se mantiene presurizada neumáticamente (mínimo 30 psi (207 KPa)) para supervisar su integridad y también para actuar como sistema de seguridad de emergencia del sistema de detección automática.

Además de detectar un fuego de forma automática y de actuar el sistema, el Firecycle® III tiene la posibilidad añadida de reconocer cuando el fuego ha sido controlado, y cerrar la válvula una vez que ha transcurrido el "tiempo de humedecimiento" programado. Caso que se produzca la reignición, el sistema Firecycle® III empieza un nuevo ciclo de operación. Esta operación cíclica se mantiene mientras que la Central de Control disponga de energía, lo que minimiza el agua utilizada, los daños que puede producir su descarga y el peligro de contaminación de las áreas próximas. Se disponen de baterías para garantizar hasta 90 horas de alimentación eléctrica de emergencia. Caso de fallo de las acometida de corriente alterna y si las baterías se agotan mientras el sistema está en operación, su sistema de seguridad a prueba de fallos hace que se mantenga en operación hasta la reposición de la acometida eléctrica o hasta que se cierre manualmente la acometida de agua.

El sistema Viking de Preacción de Interbloqueo Simple Firecycle® III dispone de un conjunto de medidas de seguridad a prueba de fallos, algunas de las cuales no están disponibles en otros sistemas de preacción. Ver detalles en la Sección B "Operación del Sistema".

Los sistemas de preacción se utilizan con el fin de minimizar los daños por descargas accidentales de agua, pero garantizando una rápida actuación en caso de incendio. Antes de instalar un sistema de Preacción Firecycle® III debe consultarse con la autoridad competente. El sistema utiliza una válvula Viking de Control de Flujo con un conjunto de accesorios que incluyen dos Válvulas de Solenoide (E.1) y (E.2), controladas por una Central de Control Firecycle® III (E.3), Detectores Firecycle® (E.4) y Cable de Conexión (E.5). La temperatura de actuación de los detectores debe estar por debajo de la más baja de tarado de los rociadores utilizados. Ver en la Hoja de Datos de los Detectores Viking Firecycle® las condiciones de su situación y cobertura.

NOTA:
El Firecycle® III es un sistema completo y está listado como un conjunto, por lo que normalmente no pueden cambiarse sus componentes o su interrelación sin comprometer la validez de su listado. Consultar con Viking, Hastings, Michigan 49058 (USA): Departamento de Ventas, las actuales aprobaciones y modificaciones permitidas.

B. OPERACION DEL SISTEMA

(Ver Figura 1, Página 425 c)

En situación de reposo:
La presión de agua del sistema entra en la cámara de cebado de la Válvula Viking (A.1) a través de la línea de cebado de 1/4" (8 mm) que comprende una válvula **normalmente abierta** (B.1), filtro (B.2), orificio de restricción (B.3), y válvula de retención (B.4). En estado de REPOSO la presión queda retenida en la cámara de cebado por la válvula de retención (B.4), el Actuador de Emergencia (B.11) normalmente cerrado, el Actuador Neumático (B.6) y la Válvula de Solenoide #1 (E.1) normalmente cerrada. La presión en la cámara de cebado mantiene cerrada la clapeta de la Válvula de Control de Flujo (A.1) por la diferencia de superficies y la acción del muelle, manteniendo sin agua la cámara de salida y el conjunto de tuberías del sistema.

En situación de incendio:
Cuando se activa el sistema de Detección Firecycle® III (E.4 y E.5), actúa la Central de Control Firecycle® III (E.3) activando un zumbador, abriendo la válvula de Solenoide #1 (E.1) y cerrando la válvula de Solenoide #2 (E.2). La cámara de cebado pierde presión más rápidamente que la que se puede mantener a través del orificio restringido (B.3). La clapeta de la válvula de Control de Flujo (A.1) se abre, permitiendo el paso del agua al sistema de tuberías y de los dispositivos de alarma, lo que permite la activación del Presostato de Alarma (C.1). El agua que entra en el sistema enclava en posición de abierta la Válvula de Alivio de Presión PORV (B.10) y el agua se descargará por los rociadores y/o las boquillas del sistema. La descarga de agua se mantiene hasta la reposición de los detectores (alcanzan una temperatura inferior a la de actuación). Una vez repuestos todos los detectores, la Central de Control (E.3) actúa un "temporizador de humedecimiento", que permite mantener la descarga durante un tiempo programado. Transcurrido este tiempo, la Central (E.3) cierra la válvula de Solenoide #1. (La válvula de Solenoide #2 se mantiene cerrada hasta que se repone manualmente la Central, o han fallado tanto la acometida eléctrica como las baterías de emergencia). La válvula de Control (A.1) vuelve a cebarse y cierra el paso de agua.

Caso de que los detectores se activen nuevamente, la Central de Control abre la Solenoide #1 (E.1) y el ciclo se repite.

Para colocar el sistema en posición de "Actuación", drenar el sistema y sustituir los rociadores que hayan actuado. Eliminar la presión en la Válvula de Alivio de Presión PORV (B.10) drenando el agua de la cámara de salida de la válvula de Control de Flujo (A.1). Sustituir los detectores que hayan quedado dañados y presurizar el sistema. Pulsar el botón "Reposición" en la Central de Control (E.3) para eliminar todas las alarmas.

Situaciones de Avería:
Si el sistema de tuberías pierde su integridad y/o se daña algún rociador, si se dispone de acometida eléctrica al sistema, el presostato de supervisión activará una alarma en la Central (E.3)

Si se avería el sistema de detección, la Central de Control indicará esta situación y la válvula de Control de Flujo se abrirá, el agua llenará las tuberías actuando las alarmas dispuestas en el sistema pero no se producirá la descarga de agua hasta que no actúe un rociador. En esta situación no se producirá la operación cíclica del sistema. Las alarmas actuarán normalmente.

Fallo de energía antes de la actuación:
Caso de falle la acometida eléctrica el sistema continúa en operación mediante las baterías de emergencia. Caso de que adicionalmente lleguen a agotarse las baterías se perderá la posibilidad de generar una alarma. Siempre que exista presión de aire en las tuberías, el Actuador Neumático (B.6) mantendrá cerrada la válvula de Control de Flujo (A.1). Si se pierde la presión, la válvula (A.1) abrirá permitiendo el paso de agua a las tuberías y su descarga por cualquier rociador abierto. No se producirán ciclos de apertura y cierre y el sistema debe cerrarse manualmente.

Para conocer las Características Técnicas y las Instrucciones de Instalación, Mantenimiento y Pruebas, tomar como referencia las vigentes Hojas Viking de Datos Técnicos, que describen los componentes del Sistema utilizado



DATOS TECNICOS

PREACCION INTERBLOQUEO SIMPLE FIRECYCLE® III

Fallo de energía durante la actuación:
Si el fallo se produce cuando el sistema está en operación, la válvula de Solenoide #2 se abrirá y como la OPRV (B.10) está presurizada en posición de abierta, venteará de forma continua la cámara de cebado de la válvula de Control de Flujo (A.1). En esta situación no se producirá la operación cíclica del sistema y deberá cerrarse manualmente.

Operación Manual:
Siempre que se tira del actuador del Disparo de Emergencia (B.11), se despresuriza la cámara de cebado y se abre la válvula de Control de Flujo (A.1). El agua llenará las tuberías del sistema actuándose las alarmas que estén conectadas al mismo, pero no se producirá la descarga de agua hasta que un rociador haya sido activado por un incendio. En esta condición el sistema Firecycle® III no actúa de forma cíclica debido a que se mantiene abierto el Disparo de Emergencia (B.11). Las alarmas operarán normalmente. Una vez que se ha actuado el Disparo de Emergencia (B.11), **no cerrarlo** hasta que deba reponerse el sistema.

C. INSTALACION

Ver las hojas de Datos Técnicos Viking que describen los componentes del Sistema Firecycle® III. Estas hojas de Datos Técnicos que describen la válvula de Control de Flujo y el resto de componentes se incluyen con los equipos y en el Manual Técnico de Diseño e Ingeniería. Tomar también como referencia las normas de instalación, códigos y prescripciones de la Autoridad Competente.

1. La válvula de Control de Flujo (A.1) y su Trim deben instalarse en zonas que no estén expuestas al riesgo de heladas o a daños mecánicos.
2. Todos los equipos y elementos de actuación conectados al sistema deben ser compatibles y aprobados para su uso con el Firecycle® III. Tomar como referencia los Listados de Equipos de Protección contra Incendios Aprobados y las Hojas Técnicas que describen los componentes del Sistema Firecycle® III.
3. Utilizar únicamente Detectores (E.4) y Cable (E.5) Firecycle®.

D. INSTRUCCIONES DE EMERGENCIA

(Ver Figura 1, página 425 c)

Puesta del Sistema Fuera de Servicio:
Atención: Dejar fuera de servicio una válvula de control o el sistema de detección, puede dar lugar a la pérdida de las posibilidades de protección contra incendios del sistema. Antes de proceder, informar a la Autoridad Competente. Debe considerarse la conveniencia de situar una Brigada de Extinción de Incendios en la zona.

Después de un incendio, verificar su completa extinción y que la puesta fuera de servicio del sistema ha sido autorizada por la Autoridad Competente.
Los sistemas de rociadores que han sufrido un incendio, deben ponerse en servicio lo más rápidamente posible. Deben comprobarse los posibles daños y proceder a la sustitución o reparación de los componentes afectados.

1. Si todos los componentes están en estado de correcta operación:
A: Abrir el drenaje auxiliar (D.3).
B: Silenciar las alarmas (opcional).
1: Para silenciar las alarmas controladas por el Panel de Control Firecycle® III, pulsar "Silencio de Alarmas" en su interior.
2: Para silenciar las alarmas no controladas por el Panel de Control Firecycle® III, cerrar la Válvula de Corte de Alarma (B.9).
Nota: Las alarmas eléctricas controladas por un presostato instalado en la conexión de 1/2" (15 mm) NPT para un presostato no silenciable, no pueden interrumpirse hasta que se ha repuesto la Válvula de Diluvio o puesta fuera de servicio.

C: Puesta en servicio del sistema de forma inmediata (sin necesidad de reparaciones o cambio de componentes).
1: Cerrar el Drenaje (D.3) si ha sido abierto en el paso 1.A. Si fuera necesario, abrirlo para drenar el sistema y/o abrir la Válvula de Prueba (B.15) para drenar la cámara de entrada de la válvula de Control de Flujo (A.1).
2: Abrir la Central de Control Firecycle® III y pulsar "Reposición".
3: Abrir la Válvula de Alarma (B.9), (si fue abierta en paso B.2).
4: Verificar que todas las válvulas están en su posición normal de operación. (Ver la Figura 1, página 425 c).

2. Puesta fuera de servicio del sistema Firecycle® III:
A: Cerrar la Válvula de Acometida (D.1).
B: Cerrar la Válvula de Cebado (B.1) (opcional). Si es necesario, abrir la de Drenaje del Sistema (D.3) y/o la Válvula de Prueba (B.15) para drenar la cámara de entrada de la válvula de Control de Flujo (A.1).
C: Desconectar toda la energía eléctrica en la Central de Control Firecycle® III, antes de realizar tareas de reparación o de mantenimiento en el sistema de detección (E.4, E.5), la Central (E.3), válvulas de solenoide (E.1, E.2), o cualquier otro componente eléctrico.

3. Realizar todas las operaciones de mantenimiento recomendadas en el Manual del Usuario del sistema Firecycle® III y en las Hojas Técnicas de los componentes que se han actuado:
A: Sustituir la tubería, detectores (E.4), o cable de detección (E.5), que hayan resultado dañados.
Nota: Debe comprobarse la correcta operación de la totalidad del sistema después de operaciones de revisión, cambios de programa, cambios de componentes, o después de cualquier cambio, ajuste o reparación de sus partes o su cableado. Deben probarse al 100% todos los componentes, circuitos, operaciones del sistema o funciones programadas que se sepa que pueden haber quedado afectadas por el cambio.
B: Sustituir los rociadores y/o boquillas de pulverización que hayas resultado dañadas o expuestas al incendio.

4. Reponer toda alimentación eléctrica a la Central de Control Firecycle® III (E.3). Asegurarse de que las Baterías de Emergencia están cargadas o en estado de carga.
Conectar la acometida eléctrica antes que las baterías. La conexión de las baterías previamente a la acometida eléctrica puede dañar la Central de Control Firecycle® III (E.3).

9. Volver a poner el sistema en servicio. Ver el párrafo E: "PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA".

E. PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA

(Ver Figura 1, página 425 c)

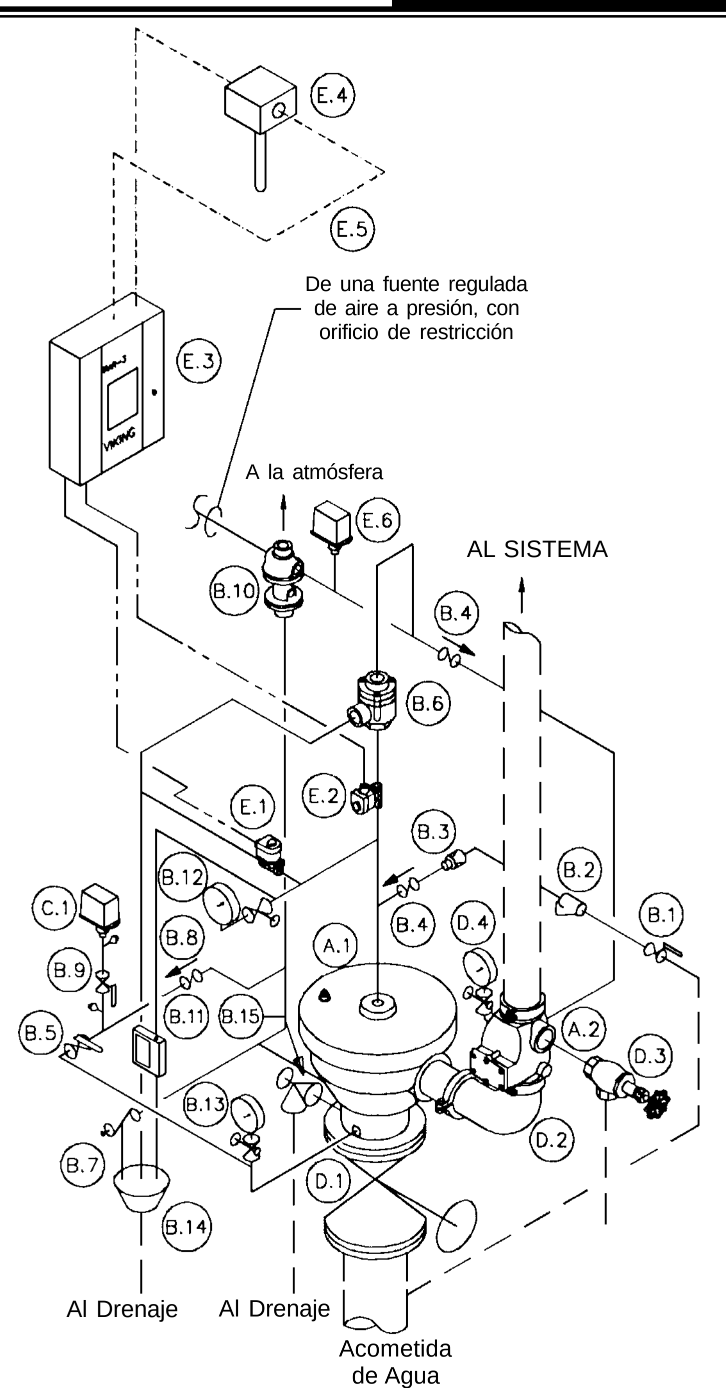
Nota: Tener en cuenta el Manual del Usuario Firecycle® III y las instrucciones indicadas en las hojas de Datos Técnicos de la Válvula Viking de Control de Flujo, y del resto de los componentes del sistema.

Puesta en servicio del sistema:
1. Comprobar que la Central de Control Firecycle® III (E.3), los Detectores y su Cableado, están correctamente instalados de acuerdo con las Hojas de Datos Técnicos y el Manual del Usuario de sistema Firecycle® III.
2. Comprobar que se ha drenado adecuadamente el sistema. (Al actuar el Drenaje Automático (B.7), no debe fluir agua). El Drenaje Auxiliar (B.3) debe estar abierto. Verificar que el Actuador de Emergencia (B.11) está cerrado.
3. Comprobar que la Válvula de Acometida (D.1) está cerrada y los accesorios de la Válvula de Control de Flujo (A.1), están conectados de acuerdo a las vigentes indicaciones y esquemas



DATOS TECNICOS

PREACCION INTERBLOQUEO SIMPLE FIRECYCLE® III



– – – – – Las líneas a trazos de este tipo identifican tuberías necesarias pero no incluidas en el conjunto de accesorios.

—– – – — Las líneas a trazos de este tipo identifican el cableado del sistema de detección, necesario pero no indicado en la Tabla de Componentes. Ver en las Hojas de Datos Técnicos, los requisitos de los diferentes componentes utilizados

Figura 1

Sistema de Preacción de Interbloqueo Simple Firecycle® III

COMPONENTES DEL SISTEMA

A. Válvulas
- A.1 Válvula de Control de Flujo
- A.2 Válvula de Retención Easy Riser™

B. Trim Firecycle® III
- B.1 Válvula de Cebado (Normalmente Abierta)
- B.2 Filtro
- B.3 Orificio de Restricción de 1/8"
- B.4 Válvula de Retención de resorte
- B.5 Válvula de Prueba de Alarma (Normalmente Cerrada)
- B.6 Actuador Neumático
- B.7 Válvula de Drenaje Automático
- B.8 Válvula de Retención de Drenaje
- B.9 Válvula de Corte de Alarma (Normalmente Abierta)
- B.10 Válvula de Alivio de Presión (PORV)
- B.11 Disparo de Emergencia
- B.12 Manómetro de Presión de Cebado
- B.13 Manómetro de Presión de Acometida
- B.14 Copa de Drenaje
- B.15 Válvula de prueba de Caudal (Normalmente Cerrada)

C. Equipo de Alarma de Flujo
- C.1 Presostato

D. Colector montante
- D.1 Válvula de Acometida
- D.2 Codo de 90 grados. (Se ilustra un codo para montaje mediante juntas ranuradas, se puede suministrar una válvula con brida de conexión)
- D.3 Manómetro de Presión del Sistema

E. Sistema de Actuación
- E.1 Válvula de Solenoide #1 (Normalmente Cerrada)
- E.2 Válvula de Solenoide #2 (Normalmente Cerrada)
- E.3 Central de Control Firecycle® III
- E.4 Detector Firecycle®
- E.5 Cable de Detección Firecycle®
- E.6 Presostato de supervisión de presión de aire



DATOS TECNICOS

PREACCION INTERBLOQUEO SIMPLE FIRECYCLE® III

de Viking, correspondientes al sistema concreto utilizado.

4. Comprobar que se tiene presión de agua en el sistema hasta la Válvula de Acometida al sistema (D.1) y que la línea de cebado tiene presión hasta la Válvula de Cebado (B.1) que debe estar cerrada.
5. Abrir la Válvula de Cebado (B.1).
6. Proceder a la reposición de la Central de Control Firecycle® III: Abrir el Panel y pulsar “Reposición”.
   La válvula de Solenoide #1 (E.1) debe cerrarse. Debe interrumpirse el flujo de agua de dicha válvula a la Copa de Drenaje (B.14).
7. Abrir la Válvula de Prueba de Caudal (B.15).
8. Abrir parcialmente la Válvula principal de Acometida de Agua (D.1).
   (Si está en posición de cerrada).
9. Cerrar la Válvula de Prueba de Caudal (B.15) cuando se tiene un caudal total por la misma.
   a: Verificar que no fluye agua por el Drenaje Auxiliar abierto (B.6).
10. Cerrar el Drenaje Auxiliar (B.6).
11. Abrir completamente la Válvula de Acometida de Agua (D.1), enclavándola en posición.
12. Comprobar que la Válvula de Cierre de Alarma (B.9) está abierta y que el resto de las válvulas están en su posición normal de operación.
13. Presionar el vástago del Drenaje automático (B.7). No debe aparecer flujo de agua.

F.REVISIONES Y PRUEBAS

Es necesario que el sistema sea revisado y probado periódicamente. Ver las REVISIONES y PRUEBAS recomendadas en las Hojas de Datos Técnicos de Viking que describen los componentes del Sistema Firecycle® III utilizado.

Cuando se detecten deficiencias de operación, debe contactarse el fabricante o sus representantes autorizados con el fin de proceder a realizar los necesarios ajustes en campo.

La frecuencia de las inspecciones puede variar en función de lo agresivo que sea el ambiente, del abastecimiento de agua, y la actividad desarrollada en la zona protegida. Considerar como referencia sobre los requisitos mínimos de revisión y mantenimiento de los sistemas de rociadores, las publicaciones de la National Fire Protection Association. Adicionalmente deben seguirse las prescripciones específicas que la autoridad competente pueda establecer con respecto al mantenimiento, pruebas y revisiones.

ATENCION: Cualquier actividad de mantenimiento que suponga dejar fuera de servicio una válvula de control o el sistema de detección, puede dar lugar a la pérdida de las posibilidades de protección contra incendios del sistema. Antes de proceder, informar a la Autoridad Competente. Debe considerarse la conveniencia de situar una Brigada de Extinción de Incendios en la zona.

G. MANTENIMIENTO

NOTA: La Propiedad es responsable de mantener en perfectas condiciones de operación el sistema y elementos de protección contra incendios.

Reparaciones

Para realizar las operaciones de mantenimiento en el cableado y en los detectores sin dejas el sistema fuera de servicio, desactivar la entrada de la zona #1. Esta operación permite la operación del sistema utilizando la Actuación Manual o cualquier Pulsador (si existe) conectado en la zona #2.

Nota: Si se desactiva la zona #1 y es preciso activar el sistema la Actuación Manual o cualquier Pulsador conectado en la zona #2, no proceder a su reposición para que el sistema no deje de realizar sus ciclos de operación.

Cuando se desactiva la zona #1, el cable de detección Firecycle® III mantiene una corriente máxima de cortocircuito de 40 mA a 24 V CC. Cuando se desconecta se genera una situación de avería en la línea #1, lo que provoca la actuación del relé de avería y la activación del correspondiente LED, pero no actuará cualquier salida asociada con la línea #1.

Para desactivar los circuitos de entrada y los asociados de salida en las operaciones de mantenimiento, tomar como referencia el Manual del Usuario y los diagramas de cableado del sistema Firecycle® III, con el fin de identificar los circuitos de salida que resultan activados por cada circuito de entrada.

1. Abrir el Panel Firecycle® III (E.3).
2. Mantener pulsado el botón marcado “TONE SILENCE” (SILENCIO ZUMBADOR).
3. Mientras se mantiene pulsado, pulsar en la siguiente secuencia: “ALARM SILENCE” (SILENCIO DE ALARMA), “ALARM ACTIVATE” (ACTIVAR LA ALARMA) y “SYSTEM RESET” (REPOSICION DEL SISTEMA).
   A: El LED de la zona #1 destelleará indicando que se ha seleccionado la Zona #1. Para desactivarla, mantener pulsado “TONE SILENCE” (SILENCIO ZUMBADOR) y pulsar nuevamente “SYSTEM RESET” (REPOSICION DEL SISTEMA). Destelleará el LED amarillo de la zona #1.
   B: Para desactivar el resto de zonas mantener pulsado el botón “TONE SILENCE” (SILENCIO ZUMBADOR) y pulsar “SYSTEM RESET” (REPOSICION DEL SISTEMA) para seleccionar la próxima zona (se activará el LED correspondiente), o pulsar el botón “ALARM SILENCE” (SILENCIO DE ALARMA) para seleccionar la zona previa. Mantener pulsado “ALARM SILENCE” (SILENCIO DE ALARMA) y pulsar “SYSTEM RESET” (REPOSICION DEL SISTEMA) para desactivar la zona seleccionada. Se activará su LED.
4. Cuando se han desactivado las zonas deseadas, dejar de pulsar el botón de “TONE SILENCE” (SILENCIO ZUMBADOR). Se activará el zumbador.
5. Para interrumpir el zumbador pulsar “TONE SILENCE” (SILENCIO ZUMBADOR).
6. Para activar una zona desactivada, repetir el proceso.

Nota: Si una zona ha sido puesta fuera de servicio, se activará el Relé de Avería y destelleará el correspondiente LED. Si se produce un estado de alarma en una zona que está desactivada, se iluminará el LED rojo correspondiente a la misma, pero no sonará el zumbador ni se activará ningún circuito de salida. Si se desconectan las fuentes de energía al sistema, todas las zonas quedarán activadas cuando se proceda a su reposición. Se pierde el estado de desconexión de la zona.

Tomar como referencia las INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO indicadas en los Datos Técnicos que describen los componentes del Sistema Viking Firecycle® III.

Este documento es una traducción. No queda garantizada su integridad y precisión. El documento original en inglés F_110496 debe considerarse como referencia.

Viking Sprinkler S.A.

Mar Cantábrico, 10
Pol. Ind. San Fernando I **Tel.: (91) 677 83 52**
28.830-MADRID (España) **Fax.: (91) 677 84 98**



DATOS TECNICOS

DETECTOR FIRECYCLE® MODELO B

Utilización en Sistemas Firecycle®

1. PRODUCTO
Detector Viking FIRECYCLE®
MODELO B
Fabricación: 1980 -

2. FABRICANTE
The Viking Corporation
210 N. Industrial Park Road
Hastings, Michigan 49058 U.S.A.
Teléfono: (616) 945-9501
(800) 968-9501
Fax: (616) 945-9599
Desde fuera de U.S.A.
Teléfono: +1(616) 945-9501
Fax: +1(616) 945-9599

3. DESCRIPCION
El Detector Viking Firecycle®, es un detector térmico, de contactos normalmente cerrados que actúa a una temperatura fija. Tiene reposición automática por lo que permite una operación cíclica. Los detectores se conectan en serie con la Central de Control Firecycle®, mediante un cableado resistente al fuego. Cuando un detector alcanza su temperatura de actuación se abre un contacto mecánico abriendo el circuito e interrumpiendo el paso de corriente eléctrica. Cuando la temperatura baja, se restablece la continuidad del circuito.

4. DATOS TECNICOS
Listado U.L. (VLTR) como componente de sistemas Firecycle® II y Firecycle® III.
Sonda: Acero Inoxidable
Placa de Características: Aluminio
Lengüeta Testigo: Aleación de Zinc
Peso: 4 onzas (110 g)
Capacidad de contactos:
4 A a 125 V CC o CA
Resistencia: 0,03 Ohms
Caja de Conexión de Conduit:
Cobre libre de Aluminio
Conexiones de 1/2”
Orejetas de fijación de 5/16” (2)
Peso: 28 onzas (790 g)

5. CARACTERISTICAS
A. La temperatura de actuación se fija en fábrica y no puede ajustarse.
B. Resiste sin daños temperaturas de hasta 1.500 ºF (815 ºC) durante cortos periodos.
C. A una temperatura ambiente y constante de 800 ºF (426 ºC), la Lengüeta Testigo se desprende indicando que posiblemente la unidad esté dañada.
D. La unidad dispone de 2 orejetas de fijación con agujeros de 5/16” de diámetro.
E. La cobertura máxima por detector en condiciones óptimas es de 1600 pies cuadrados (149 m^2), 40’ x 40’ (12,2 m x 12,2 m). Tomar como referencia las instrucciones de instalación de Firecycle® II y Firecycle® III.

Utilización con cableado de Aluminio

Parte Num.	Descripción
04711-A	Detector de 140 ºF (60 ºC)
04717-A	Detector de 160 ºF (71 ºC)
04718-A	Detector de 190 ºF (88 ºC)
04719-A	Detector de 225 ºF (107 ºC)

Utilización con cableado en Conduit

Parte Num.	Descripción
08288	Detector de 140 ºF (60 ºC)
08289	Detector de 160 ºF (71 ºC)
08290	Detector de 190 ºF (88 ºC)
08291	Detector de 225 ºF (107 ºC)

6. SUMINISTRO Y SERVICIO
Puede disponerse de los Detectores Viking Firecycle® a través de la red nacional e internacional de Distribuidores. Consultar los directorios especializados o solicitar la lista de Viking Corporation.

7. GARANTIA
Ver detalles sobre la garantía en la Lista de Precios en vigor o en las Condiciones Generales de Venta.

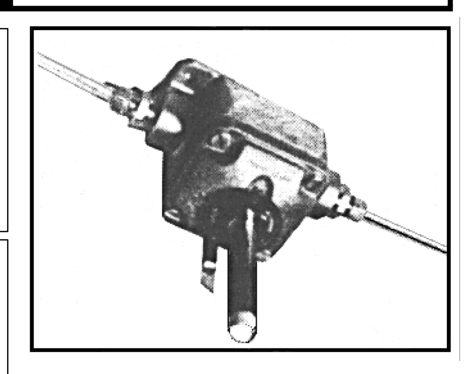
8. OPERACION
El Detector Viking Firecycle® dispone de un contacto mecánico normalmente cerrado a temperatura ambiente y que abre al alcanzarse la temperatura de tarado. Al descender la temperatura, los contactos vuelven a cerrarse.

9. MANTENIMIENTO
Los detectores deben mantenerse limpios y probarse anualmente. Pueden probarse mediante una fuente de aire caliente dirigida hacia la sonda o bien sumergiéndola en agua caliente. La actuación del detector puede comprobarse mediante un polímetro al señalizarse la falta de continuidad del circuito.
La temperatura de actuación se puede ver afectada si la sonda presenta señales de daños mecánicos o está doblada. Si se ve sometido a una temperatura ambiente y constante de por lo menos de 800 ºF (426 ºC), la Lengüeta Testigo se desprende y este caso la unidad debería sustituirse.

10. INSTALACION DE DETECTORES en sistemas Firecycle® II

ATENCION: Para su instalación en Sistemas Firecycle® III, ver Sección 11

Un único detector para una temperatura de actuación de 140 ºF (60 ºC), puede supervisar una superficie de hasta 1600 pies cuadrados (149 m^2) en condiciones óptimas (techos planos). Para otras temperaturas, la superficie de cobertura se reduce a 25’ x 25’ (7,6 m x 7,6 m).



Ver los Datos de Cobertura para el Sistema Firecycle® II en las Hojas de Datos Técnicos del Manual de Ingeniería de Viking.

A. El detector puede montarse en cualquier posición.
B. La temperatura de actuación será afectada si la sonda está doblada o dañada, por lo que debe prestarse especial atención para que no sufra daños mecánicos durante su instalación.
C. La sonda se rosca en la caja. No utilizar unos alicates aplicados sobre la parte cilíndrica de la sonda, utilizar una llave hexagonal de 1” (25 mm) en la base del detector. Conectar sus cables utilizando los conectores de porcelana suministrados.
D. Los detectores deben montarse sobre elementos estructurales del edificio, como cerchas, correas o en general elementos que no puedan quedar afectadas por un incendio de pequeña intensidad.
E. Para su montaje deben utilizarse pernos de 1/4”, abarcones o cualquier otro sistema aprobado.
F. La sonda debe mantenerse fuera del contacto con otros materiales como placas del techo, estructuras metálicas, etc. ya que dichos materiales disipan calor y retrasan la actuación del detector.
G. Para datos de cobertura, ver los datos para el Sistema Firecycle® II, en la Sección correspondiente del Manual de Datos de Ingeniería de Viking. Los detectores deben instalarse de tal forma que la sonda no pueda dañarse ni disminuida su capacidad de absorción de calor.
H. Donde sea posible, instalar el detector donde quede sometido a la acción de enfriamiento de la descarga de un rociador próximo.



DATOS TECNICOS

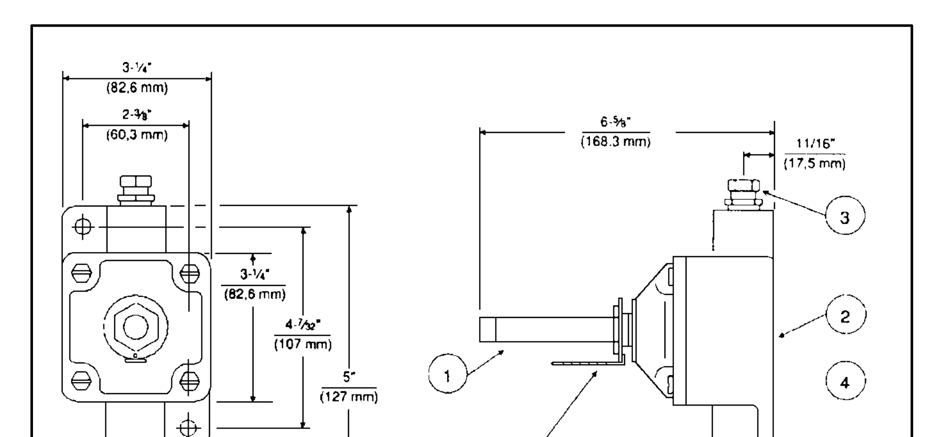
DETECTOR FIRECYCLE® MODELO B

Utilización en Sistemas Firecycle®

11. INSTALACION DE DETECTORES en sistemas Firecycle® III

ATENCION: Para su instalación en Sistemas Firecycle® II, ver Sección 10

A. El detector debe montarse como se indica en Figura 3 de la página 417 c.
B. La temperatura de tarado del detector debe ser inferior a la de actuación de los rociadores adyacentes.
C. Situar los detectores a una distancia entre 12” (304,8 mm) y 18” (457,2 mm) de un rociador.
D. Para la instalación de los detectores tomar como referencia el código de diseño NFPA 72. No superar la separación entre detectores indicada en la Tabla de la página 417 c. La distancia a una pared o elemento separador no debe ser superior a la mitad de la separación máxima entre detectores indicada por NFPA 72.
E. Deben instalarse un mínimo de dos detectores en cada sector protegido con un sistema Firecycle® III. Esto se hace así para asegurar que por lo menos uno de los detectores no queda afectado por la descarga de los rociadores.
F. La temperatura de actuación será afectada si la sonda está doblada o dañada, por lo que debe prestarse especial atención para que no sufra daños mecánicos durante su instalación.



Item	Parte Num.	Descripción	Material	Cantidad
1	04625B	140 °F (60 °C)	Acero Inoxidable	1
	04626B	160 °F (71 °C)	Acero Inoxidable	1
	04627B	190 °F (88 °C)	Acero Inoxidable	1
	04628B	225 °F (107 °C)	Acero Inoxidable	1
2	04629A	Caja y Tapa	Aluminio	1
3	04016A	Pasacables	Latón	2*
4	04631a	Conector de Cables	Porcelana	2 **

* La Parte 04016A no se incluye con los Detectores 08288, 08289, 08290 y 08291.
** No indicados en la Figura.

Figura 1
DETECTOR FIRECYCLE ® MODELO B-1

En el Sistema Firecycle® II, mínimo de **1** Detector y hasta un máximo de **250** conectados en serie.
En el Sistema Firecycle® III, mínimo de **2** Detectores y hasta un máximo de **250** conectados en serie.

Detectores

A la Central de Control Firecycle®

Figura 2
ESQUEMA DE CABLEADO FIRECYCLE ®



DATOS TECNICOS

DETECTOR FIRECYCLE® MODELO B

Utilización en Sistemas Firecycle®

G. La sonda se rosca en la caja. No utilizar unos alicates aplicados sobre la parte cilíndrica de la sonda, utilizar una llave hexagonal de 1" (25 mm) en la base del detector. Conectar sus cables utilizando los conectores de porcelana suministrados.

H. Los detectores deben montarse sobre elementos estructurales del edificio, como cerchas, correas o en general elementos que no puedan quedar afectadas por un incendio de pequeña intensidad.

I. Para su montaje deben utilizarse pernos de 1/4", abarcones o cualquier otro sistema aprobado.

J. La sonda debe mantenerse fuera del contacto con otros materiales como placas del techo, estructuras metálicas, etc. ya que dichos materiales disipan calor y retrasan la actuación del detector.

K. Los detectores deben montarse de tal forma que la sonda no pueda dañarse ni disminuida su capacidad de absorción de calor. Ver la Figura 3.

H. El cable de conexión de los detectores debe instalarse de acuerdo con los listados y aprobaciones del sistema. Ver en las Hojas de Datos Técnicos información adicional sobre los Detectores.

Nota: Para la separción de los Detectores Firecycle® II y Firecycle® III, consultar las Hojas Técnicas en la Sección Firecycle® II del Manual Viking de Ingeniería

Distancia máxima recomendada entre detectores para instalaciones Firecycle® III

Temperatura del Detector	Temperatura de los Rociadores			
	155 ºF (68 ºC)	175 ºF (79 ºC)	200 ºF (93 ºC)	286 ºF (141 ºC)
140 ºF (60 ºC)	40' x 40' (12 m x 12 m)	40' x 40' (12 m x 12 m)	40' x 40' (12 m x 12 m)	40' x 40' (12 m x 12 m)
160 ºF (71 ºC)	NO UTILIZADO	25' x 25' (7,6 m x 7,6 m)	25' x 25' (7,6 m x 7,6 m)	25' x 25' (7,6 m x 7,6 m)
190 ºF (88 ºC)	NO UTILIZADO	NO UTILIZADO	25' x 25' (7,6 m x 7,6 m)	25' x 25' (7,6 m x 7,6 m)
225 ºF (107 ºC)	NO UTILIZADO	NO UTILIZADO	NO UTILIZADO	25' x 25' (7,6 m x 7,6 m)

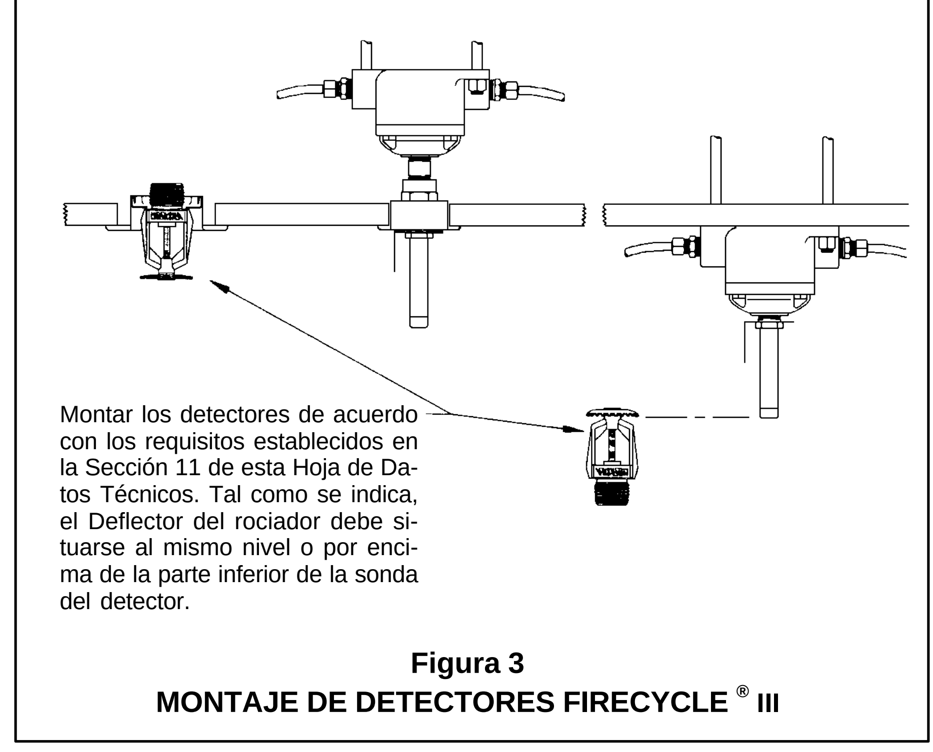


Figura 3
MONTAJE DE DETECTORES FIRECYCLE ® III

Este documento es una traducción. No queda garantizada su integridad y precisión. El documento original en inglés F_071697 debe considerarse como referencia.

Viking Sprinkler S.A.

Mar Cantábrico, 10
Pol. Ind. San Fernando I **Tel.: (91) 677 83 52**
28.830-MADRID (España) **Fax.: (91) 677 84 98**